PT-38

Torches d'oxycoupage Plasmarc

Manuel d'instructions (FR)

N/P 0558006786 - Torche PT-38, 25' (7,6 m)
N/P 0558006787 - Torche PT-38, 50' (15,2 m)

0058007600

ASSUREZ-VOUS QUE CETTE INFORMATION EST DISTRIBUÉE À L'OPÉRATEUR.
VOUS POUVEZ OBTENIR DES COPIES SUPPLÉMENTAIRES CHEZ VOTRE FOURNISSEUR.

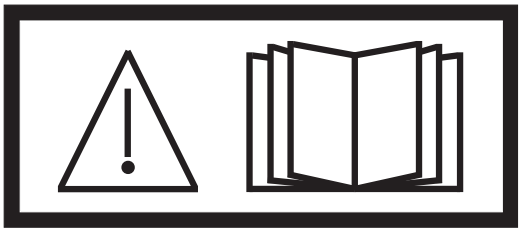
ATTENTION

Les INSTRUCTIONS suivantes sont destinées aux opérateurs qualifiés seulement. Si vous n'avez pas une connaissance approfondie des principes de fonctionnement et des règles de sécurité pour le soudage à l'arc et l'équipement de coupage, nous vous suggérons de lire notre brochure « Precautions and Safe Practices for Arc Welding, Cutting and Gouging, » Formulaire 52-529. Ne permettez PAS aux personnes non qualifiées d'installer, d'opérer ou de faire l'entretien de cet équipement. Ne tentez PAS d'installer ou d'opérer cet équipement avant de lire et de bien comprendre ces instructions. Si vous ne comprenez pas bien les instructions, communiquez avec votre fournisseur pour plus de renseignements. Assurez-vous de lire les Règles de Sécurité avant d'installer ou d'opérer cet équipement.

RESPONSABILITÉS DE L'UTILISATEUR

Cet équipement opérera conformément à la description contenue dans ce manuel, les étiquettes d'accompagnement et/ou les feuillets d'information si l'équipement est installé, opéré, entretenu et réparé selon les instructions fournies. Vous devez faire une vérification périodique de l'équipement. Ne jamais utiliser un équipement qui ne fonctionne pas bien ou n'est pas bien entretenu. Les pièces qui sont brisées, usées, déformées ou contaminées doivent être remplacées immédiatement. Dans le cas où une réparation ou un remplacement est nécessaire, il est recommandé par le fabricant de faire une demande de conseil de service écrite ou par téléphone chez le Distributeur Autorisé de votre équipement.

Cet équipement ou ses pièces ne doivent pas être modifiés sans permission préalable écrite par le fabricant. L'utilisateur de l'équipement sera le seul responsable de toute défaillance résultant d'une utilisation incorrecte, un entretien fautif, des dommages, une réparation incorrecte ou une modification par une personne autre que le fabricant ou un centre de service désigné par le fabricant.



ASSUREZ-VOUS DE LIRE ET DE COMPRENDRE LE MANUEL D'UTILISATION AVANT D'INSTALLER OU D'OPÉRER L'UNITÉ.

PROTÉGEZ-VOUS ET LES AUTRES !

TABLE DES MATIÈRES

SECTION	TITRE	PAGE
SECTION 1	**SÉCURITÉ**	**153**
1.0	Précautions de sécurité	153
SECTION 2	**DESCRIPTION**	**155**
2.0	Description	155
2.1	Caractéristiques de la torche :	156
2.2	Accessoires en option :	157
2.3	Ensembles de pièces de rechange :	157
2.4	Analyse des consommables - PC-1300/1600 :	158
2.5	Analyse des consommables - PC-900 :	159
SECTION 3	**INSTALLATION**	**161**
3.0	Installation	161
3.1	Installation de la torche	161
SECTION 4	**FONCTIONNEMENT**	**163**
4.0	Couper avec le PT-38	163
4.1	Guide de hauteur	165
4.2	Coupe en glissement 40 A	165
4.3	Gougeage avec le PT-38	166
4.4	Installation des consommables	166
4.5	Données de coupe	167
4.6	Fonctionnement de la source d'énergie	167
SECTION 5	**ENTRETIE**	**173**
5.0	Renseignements généraux	173
5.1	Poussière ou contamination	173
5.2	Inspection, Nettoyage et remplacement des consommables	174
5.3	Désassemblage/assemblage de la torche	176
5.4	Mesure du débit du gaz	179
SECTION 6	**PIÈCES DE RECHANGE**	**181**
6.0	Pièces de rechange	181
6.1	Renseignements généraux	181
6.2	Passer une commande	181
	Diagrammes et liste des pièces	181

TABLE DES MATIÈRES

1.0 Précautions de sécurité

Les utilisateurs du matériel de soudage et de coupage plasma ESAB ont la responsabilité ultime d'assurer que toute personne qui opère ou qui se trouve dans l'aire de travail observe les précautions de sécurité pertinentes. Les précautions de sécurité doivent répondre aux exigences applicables à ce type de matériel de soudage ou de coupage plasma. Les recommandations suivantes doivent être observées en plus des règles standard qui s'appliquent au lieu de travail.

Tous les travaux doivent être effectués par un personnel qualifié possédant de bonnes connaissances par rapport au fonctionnement du matériel de soudage et de coupage plasma. Un fontionnement incorrect du matériel peut produire des situations dangereuses qui peuvent causer des blessures à l'opérateur ou des dommages au matériel.

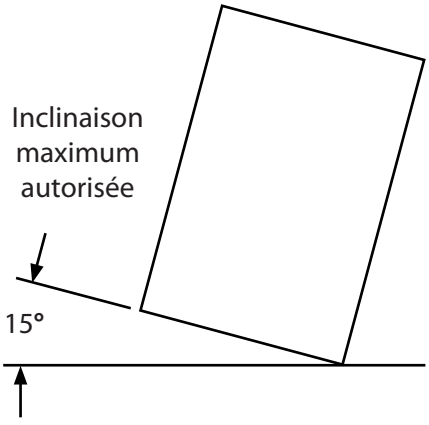
1. Toute personne travaillant avec le matériel de soudage ou de coupage plasma doit connaître :
   - son fonctionnement;
   - l'emplacement des interrupteurs d'arrêt d'urgence;
   - sa fonction;
   - les précautions de sécurité pertinentes;
   - les procédures de soudage et/ou de coupage plasma.
2. L'opérateur doit assurer que :
   - seules les personnes autorisées à travailler sur l'équipement se trouvent dans l'aire de travail lors de la mise en marche de l'équipement;
   - toutes les personnes dans l'aire de travail sont protégées lorsque l'arc est amorcé.
3. Le lieu de travail doit être :
   - aménagé convenablement pour acquérir le matériel en toute sécurité;
   - libre de courants d'air.
4. Équipement de sécurité personnelle
   - Vous devez toujours utiliser un équipement de sécurité convenable tels que les lunettes de protection, les vêtement ininflammables et des gants de protection.
   - Vous ne devez jamais porter de vêtements amples, tels que foulards, bracelets, bagues, etc., qui pourraient se prendre dans l'appareil ou causer des brûlures.
5. Précautions générales :
   - Assurez-vous que le câble de retour est bien branché.
   - La réparation d'un équipement de haute tension **doit être effectuée par un électricien qualifié seulement**.
   - Un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être à proximité de l'appareil et l'emplacement doit être clairement indiqué.
   - Vous **ne devez jamais** procéder à la lubrification ou l'entretien du matériel lorsque l'appareil est en marche.

Classe de boîtier

Le code **IP** indique la classe du boîtier, à savoir le niveau de protection offert contre toute pénétration par des objets solides ou de l'eau. La protection est fournie contre le contact d'un doigt, la pénétration d'objets solides d'une taille supérieure à 12 mm et contre l'eau pulvérisée jusqu'à 60 degrés de la verticale. L'équipement marqué **IP23S** peut être stocké mais ne doit pas être utilisé à l'extérieur quand il pleut à moins d'être sous abri.

ATTENTION

Si l'équipement est placé sur une surface inclinée de plus de 15°, il y a danger de basculement et en conséquence, des blessures personnelles et/ou des dommages importants à l'équipement.



AVERTISSEMENT

LE SOUDAGE ET LE COUPAGE À L'ARC PEUVENT CAUSER DES BLESSURES À L'OPÉRATEUR OU LES AUTRES PERSONNES SE TROUVANT DANS L'AIRE DE TRAVAIL. ASSUREZ-VOUS DE PRENDRE TOUTES LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES LORS D'UNE OPÉRATION DE SOUDAGE OU DE COUPAGE. DEMANDEZ À VOTRE EMPLOYEUR UNE COPIE DES MESURES DE SÉCURITÉ QUI DOIVENT ÊTRE ÉLABORÉES À PARTIR DES DONNÉES DES RISQUE DU FABRICANT.

CHOC ÉLECTRIQUE - peut être mortel.
- Assurez-vous que l'unité de soudage ou de coupage plasma est installée et mise à la terre conformément aux normes applicables.
- Ne touchez pas aux pièces électriques sous tension ou les électrodes si vos mains ne sont pas bien protégées ou si vos gants ou vos vêtements sont humides.
- Assurez-vous que votre corps est bien isolé de la mise à la terre et de la pièce à traiter.
- Assurez-vous que votre position de travail est sécure.

VAPEURS ET GAZ - peuvent être danereux pour la santé.
- Gardez votre tête éloignée des vapeurs.
- Utilisez un système de ventilation et/ou d'extraction à l'arc pour évacuer les vapeurs et les gaz de votre zone respiratoire.

RAYONS DE L'ARC - peuvent endommager la vue ou brûler la peau.
- Protégez vos yeux et votre corps. Utilisez un écran de soudage/coupage plasma convenable équipé de lentilles teintées et portez des vêtements de protection.
- Protégez les personnes se trouvant dans l'aire de travail à l'aide d'un écran ou d'un rideau protecteur convenable.

RISQUE D'INCENDIE
- Les étincelles (projections) peuvent causer un incendie. Assurez-vous qu'il n'y a pas de matériel inflammable à proximité de l'appareil.

BRUIT - un bruit excessif peut endommager la capacité auditive.
- Protégez vos oreilles. Utilisez des protecteurs d'oreilles ou un autre type de protection auditive.
- Avertissez les personnes se trouvant dans l'aire de travail de ce risque.

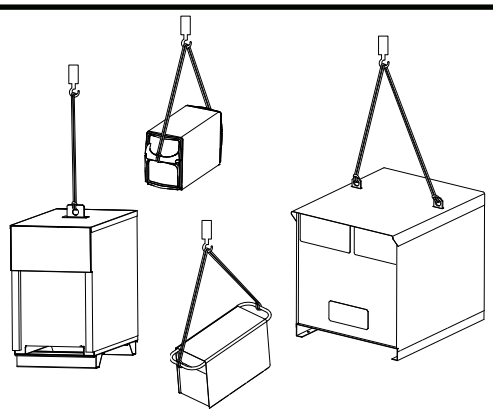
FONCTIONNEMENT DÉFECTUEUX - Dans le cas d'un fonctionnement défectueux demandez l'aide d'une personne qualifiée.

ASSUREZ-VOUS DE LIRE ET DE COMPRENDRE LE MANUEL D'UTILISATION AVANT D'INSTALLER OU D'OPÉRER L'UNITÉ. PROTÉGEZ-VOUS ET LES AUTRES !

ATTENTION **Ce produit est uniquement destiné à la découpe du plasma. Toute autre utilisation peut entraîner des blessures ou endommager l'équipement.**

ATTENTION

Pour éviter toute blessure personnelle et/ou endommagement à l'équipement, soulever à l'aide de la méthode et des points d'attache indiqués ici.



MISE EN GARDE

LE PROCÉDÉ DE COUPAGE À L'ARC PLASMA UTILISE DE LA HAUTE TENSION. TOUT CONTACT AVEC DES PARTIES « ACTIVES » DE LA TORCHE ET DE LA MACHINE DOIT ÊTRE ÉVITÉ. AUSSI, LA MAUVAISE UTILISATION DE TOUT GAZ UTILISÉ PEUT PRÉSENTER UNE SITUATION DANGEREUSE. AVANT DE METTRE EN MARCHE LA TORCHE PT-38, RÉFÉREZ-VOUS AUX MESURES DE SÉCURITÉ ET AU MODE D'EMPLOI DANS LE MANUEL D'INSTRUCTIONS SUR LA SOURCE D'ALIMENTATION APPROPRIÉE.

L'UTILISATION DE LA TORCHE PT-38 SUR TOUTE UNITÉ NON ÉQUIPÉE D'UN CIRCUIT DE MATAGE À BLOCAGE DE SÉCURITÉ RISQUE D'EXPOSER L'UTILISATEUR À UNE HAUTE TENSION INATTENDUE.

2.0 Description

Le PT-38 est une torche manuelle avec une tête de 90° conçue pour être utilisée avec plusieurs ensembles de coupage à l'arc plasma utilisant de l'air propre et sec comme gaz pour le plasma. Les longueurs de branchement disponibles avec la torche PT-38 sont 25 pieds (7,6 m) et 50 pieds (15,2 m). La torche PT-38 est cotée pour fonctionner à un maximum de 90 ampères avec un cycle d'utilisation de 100%.

Ce manuel a pour but de fournir à l'utilisateur tous les renseignements nécessaires pour assembler, assurer le fonctionnement et réparer la la torche à coupage à l'arc plasma PT-38. Pour des renseignements additionnels sur les mesures de sécurité, les instructions de processus et le système de dépannage, référez-vous au manuel d'instructions approprié pour votre ensemble de coupage à l'arc plasma.

Conçu pour une performance de coupe supérieure et la facilité de manipulation, le PT-38 produit des coupes propres d'une qualité exceptionnelle.

- La torche de 90 A est la torche la plus compacte sur le marché
- Excellente capacité de coupe – coupe 1-1/2 po (38 mm); sectionne 1-3/4 po (45 mm)
- Utilise l'air de l'atelier, de l'air de cylindre pour une versatilité supérieure
- Démarrage avec un arc pilote – se met en marche même à travers la peinture
- Choix de 25 pi (7,6 m). ou 50 pi (15,2 m) de longueur de branchement
- Excellente durée de vie
- Conception pièces sur place
- Garantie d'un an

2.1 Caractéristiques de la torche :

Coupe ..... 1-1/2 po (38 mm); sectionne 1-3/4 po (45 mm)
Intensité ..... 90 A @ cycle d'utilisation de100%
Débit nominal.....400 cfh (pied cube par heure) @ 80 ppc (189 l/min @ 5,5 bar)
Longueur des branchements .....25 (7,6 m) ou 50 pi (15,2 m)
Dimensions
Longueur totale .....8,2 po (208 mm)
Longueur de la tête .....3,0 po (76 mm)

Torche PT-38, 25' (7,6 m).....0558006786
Torche PT-38, 50' (15,2 m) 0558006787

Les torches et les assemblages du corps de la torche sont fournis sans déflecteur de gaz, d'électrode, de tuyère et de buse. Commandez des ensembles complets de pièces de rechange ou des composants individuels dans la section Ensemble de pièces de rechange PT-38 ou la section Consommables.

Compatible ESAB Consoles:
Consoles ESAB compatibles :

Powercut-1300:

Console 208-230/460 V.....0558007220
Console BL 208-230/460 V.....0558007220F
Console CE 400 V 0558007224
Console 400 V.....0558007634
Console 460 V.....0558008320
Console BL 575 V.....0558007227

Powercut-1600:

Console 208-230/460 V.....0558007230
Console BL 208-230/460 V.....0558007230F
Console CE 400 V 0558007234
Console 400 V.....0558007636
Console 460 V.....0558008323
Console BL 575 V.....0558007237

Powercut-900:

Console 208/230 V 0558008120
Console BL 208/230 V.....0558008120F
Console CE 230 V 0558008123
Console CE 400 V 0558008135
Console 400 V.....0558008133
Console 460 V.....0558008127
Console BL 575 V.....0558008131

2.2 Accessoires en option :

Ensemble pour mesurer le débit de gaz .....réf. 0558000739
Outil de dépannage de grande valeur permettant de mesurer le débit d'air réel circulant dans la torche.

Guide dela torche :

Cet ensemble complet, dans un étui en plastique solide, comprend des accessoires pour des coupes rondes et en ligne droite pour les métaux ferreux et non-ferreux.
Deluxe, 1-3/4" - 42" (44,5 mm - 106 cm) rayon.....réf. 0558003258
De base 1-3/4"- 28" (44,5 mm - 71 cm) rayon .....réf. 0558002675

Powercut-1300/1600

Assemblage du guide de hauteur 90 A .....réf. 0558006614
Utiliser pour maintenir une distance de sécurité constante.

Gougeage 90 A :

- Tuyère de gougeage 90 A .....réf. 0558007681
- Assemblage d'écran thermique de gougeage 90 A ..... réf. 0558008186
- ***Remarque :** Doit utiliser un déflecteur de gaz de 90/100 A .....réf. 0558004870

Powercut-900

Assemblage du guide de hauteur 60 A .....réf. 0558008592
Utiliser pour maintenir une distance de sécurité constante.

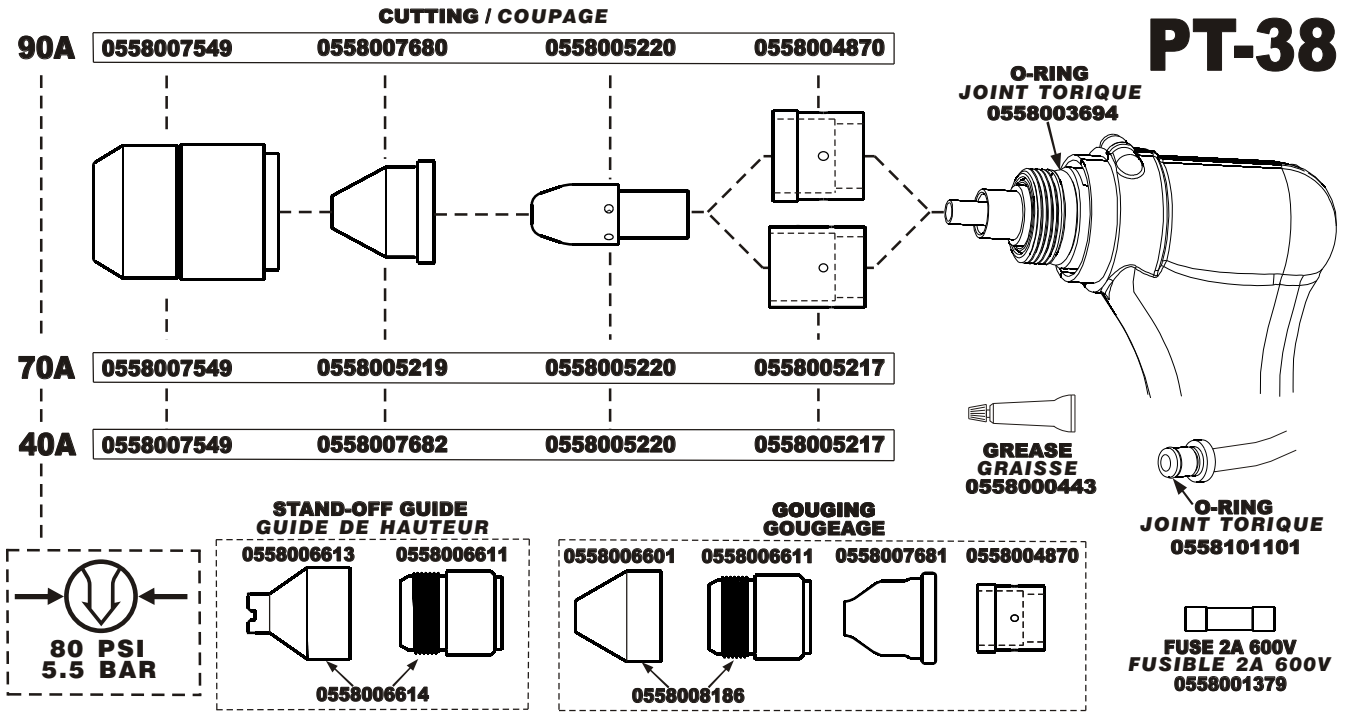
Gougeage 60 A :

- Tuyère de gougeage 60 A .....réf. 0558008588
- Assemblage d'écran thermique de gougeage 60 A ..... réf. 0558008591

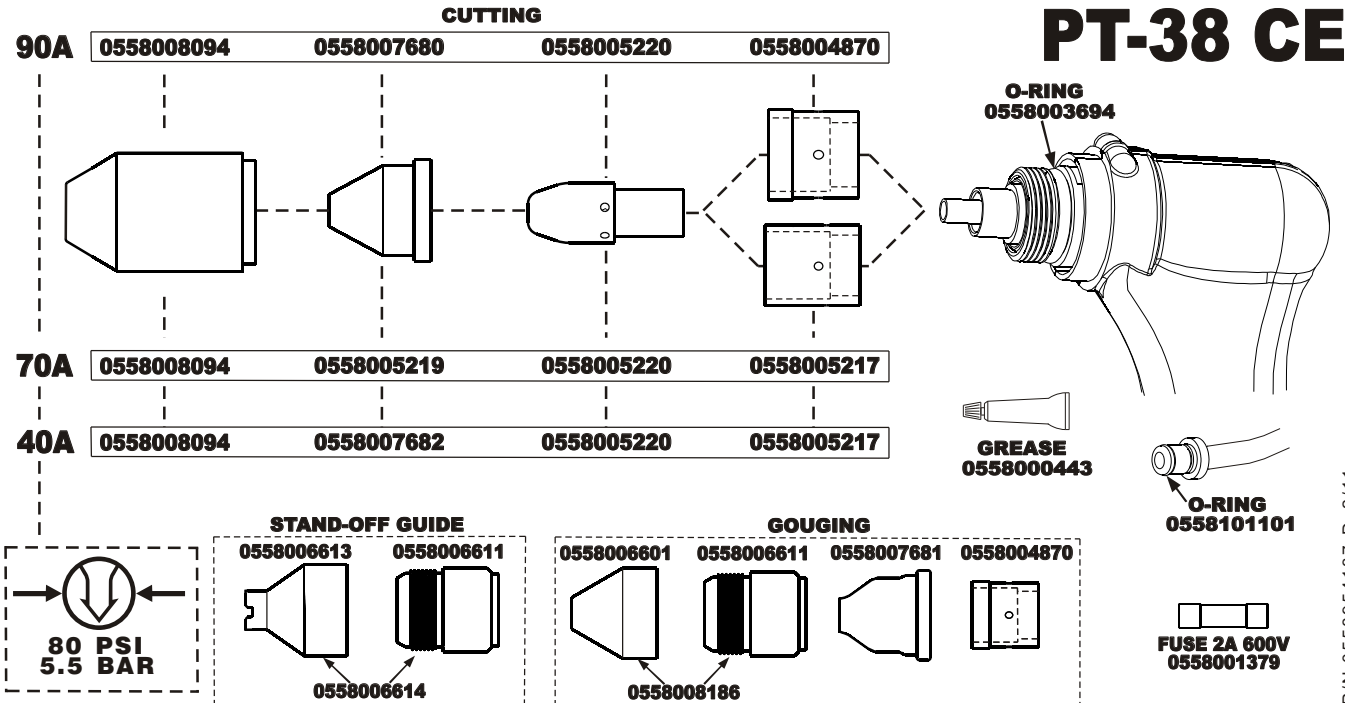
2.3 Ensembles de pièces de rechange :

Ensembles de pièces de rechange PT-38							
0558007640 90 A PC-1600 CE	0558007639 90 A PC-1600	0558007642 70 A PC-1300 CE	0558007641 70 A PC-1300	0558008419 60 A PC-900 CE	0558008418 60 A PC-900	Numéro de pièce	Description
3	3	3	3	3	3	0558005220	ÉLECTRODE
1	1	1	1	1	1	0558005217	DÉFLECTEUR DE GAZ 30-70A
1	1	-	-	-	-	0558004870	DÉFLECTEUR DE GAZ 90/100A
-	-	-	-	3	3	0558008417	TUYÈRE 60 A
-	-	4	4	-	-	0558005219	TUYÈRE 70 A
4	4	-	-	-	-	0558007680	TUYÈRE 90 A
1	1	1	1	-	-	0558007682	BOUCHON D'ADDUCTION 40 A
-	1	-	1	-	1	0558007549	BUSE
1	-	1	-	1	-	0558008094	LONGUE BUSE 90 A
3	3	3	3	3	3	0558101101	JOINT TORIQUE .301ID .070W Nitrile
1	1	1	1	1	1	0558000443	GRAISSE SILICIUM DC-111 (1/4 oz)
1	1	1	1	1	1	0558001379	FUSIBLE MIDGET SLO-BLO 2 A 600V

2.4 Analyse des consommables - PC-1300/1600 :

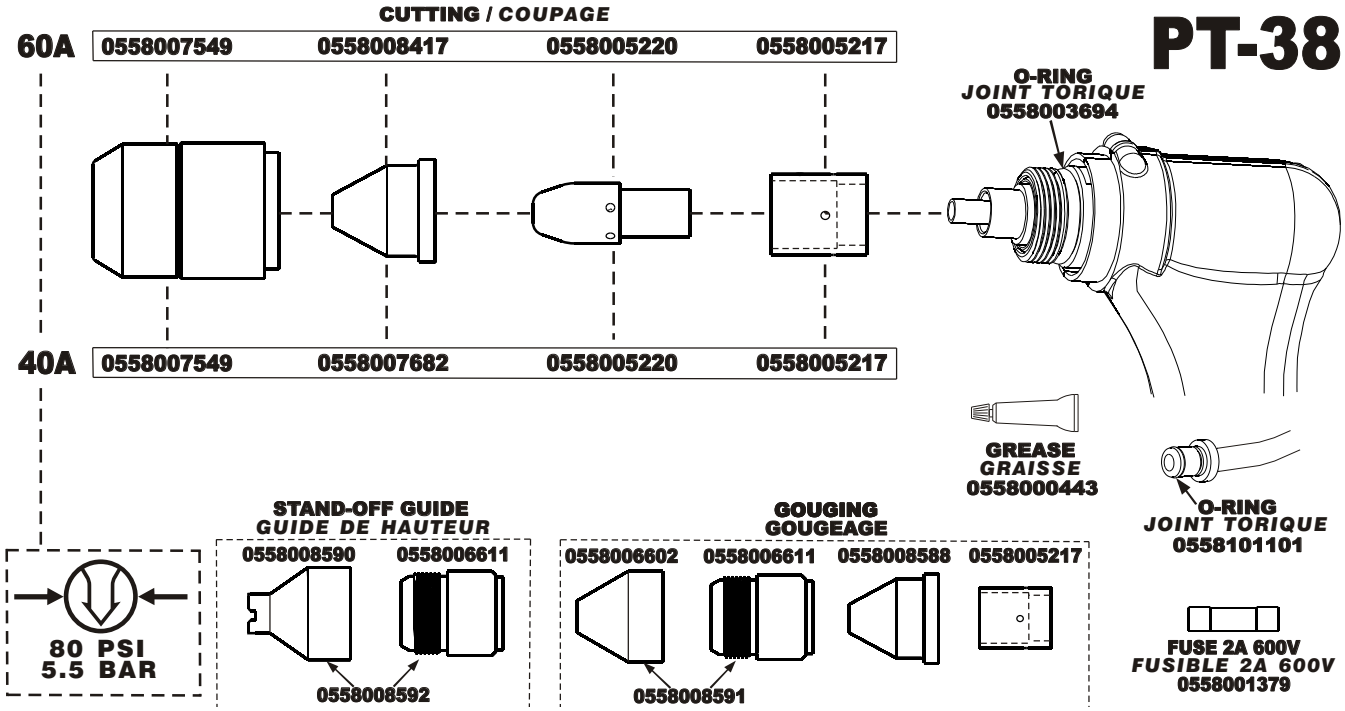


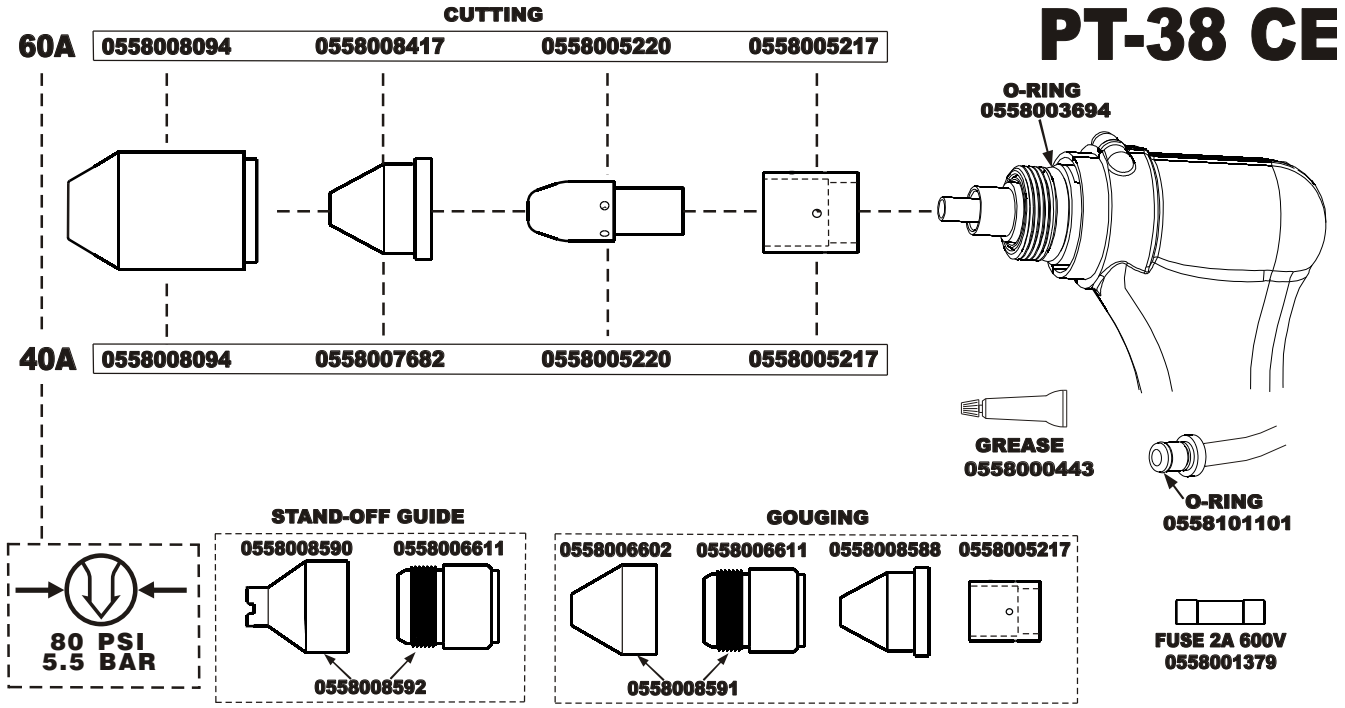
*Remarque : Lors du gougeage, utiliser un déflecteur de 90 A (0558004870)



*Remarque : Lors du gougeage, utiliser un déflecteur de 90 A (0558004870)

2.5 Analyse des consommables - PC-900 :





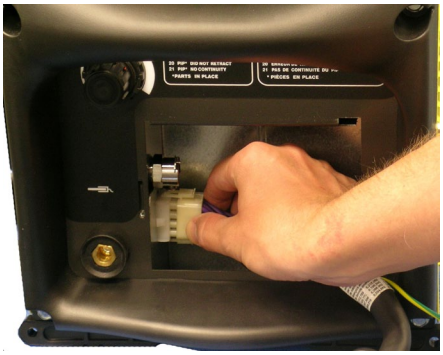
MISE EN GARDE **ASSUREZ-VOUS QUE L'INTERRUPTEUR SUR LA CONSOLE EST EN POSITION ÉTEINTE (« OFF ») ET QUE L'ALIMENTATION PRINCIPALE EST COUPÉE.**

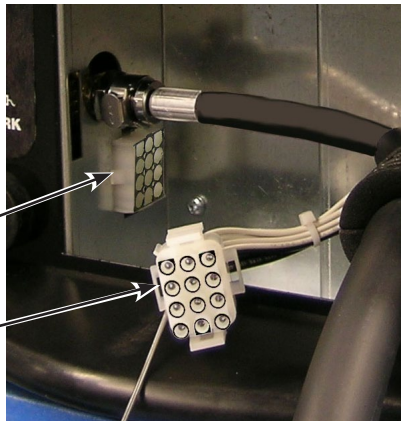
3.0 Installation

3.1 Installation de la torche

1. Ouvrir la porte d'accès principale du panneau avant du Powercut-1300/1600.

2. Brancher la prise mâle du câble de la torche à la prise du panneau. Vérifier l'orientation des socles afin de s'assurer que l'ajustement est correct.





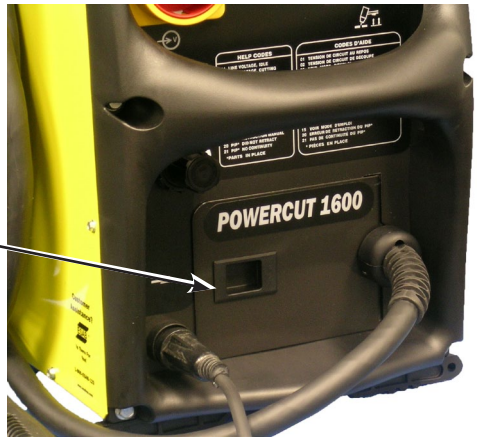
3. Brancher le raccord d'air au au raccord à branchement rapide. Placer le réducteur de tension dans le coupe-circuit carré à l'avant de la console. Aligner la rayure du réducteur de tension avec la partie du coupe-circuit en forme d'un demi-carré.

4. Insérer le câble de travail dans la prise de courant à l'avant de la console et tourner dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il soit sécurisé.

5. Replacer la porte d'accès principale.

Câble de travail

Porte d'accès principale de la torche



DANGER **NE PAS UTILISER D'OXYGÈNE AVEC CETTE TORCHE ! UN INCENDIE POURRAIT SURVENIR.**

MISE EN GARDE

LES SECOUSSES ÉLECTRIQUES PEUVENT CAUSER LA MORT.
- **NE PAS UTILISER CETTE UNITÉ SI LE COUVERCLE A ÉTÉ RETIRÉ.**
- **NE PAS ALIMENTER CETTE UNITÉ ALORS QU'ELLE EST PORTÉE OU TRANSPORTÉE.**
- **NE TOUCHER À AUCUNE PARTIE DE LA TORCHE DEVANT LE MACHE (TUYÈRE, ÉCRAN THERMIQUE, ÉLECTRODE, ETC.) LORSQUE L'INTERRUPTEUR EST EN POSITION ON.**

4.0 Couper avec le PT-38

Utilisez les procédures suivantes pour couper avec la torche PT-38.

1. Assurez-vous que sectionneur mural est en position « ON ». Allumez l'interrupteur du bloc d'alimentation de la console.
2. Réglez le régulateur de pression à 80 ppc (5,5 bars).
3. **PC-1300/1600 :** Maintenez la tuyère de la torche entre 1/8 po et 1/4 po (3,2 mm – 6,4 mm) au-dessus de la pièce à travailler et inclinée entre 5 et 15°. Cela réduit les risques que des éclaboussures entrent dans la tuyère. Si le guide de hauteur du PT-38 (90 A) est utilisé, la distance entre la tuyère et la pièce à travailler sera d'environ 1/4 po (6,4 mm). **PC-900 :** Maintenez la tuyère de la torche entre 1/8 po et 3/16 po (3,2 mm – 4,8 mm) au-dessus de la pièce à travailler et inclinée entre 5 et 15°. Cela réduit les risques que des éclaboussures entrent dans la tuyère. Si le guide de hauteur du PT-38 (60 A) est utilisé, la distance entre la tuyère et la pièce à travailler sera d'environ 1/8 po (3,2 mm).
4. Appuyez sur l'interrupteur de la torche. De l'air devrait s'échapper de la tuyère de la torche.
5. Deux secondes après avoir appuyé sur l'interrupteur, l'arc pilote devrait se mettre en marche. L'arc principal devrait suivre immédiatement, permettant de commencer à couper. Si vous utilisez le mode de verrouillage de la gâchette, l'interrupteur de la torche peut être relâché après avoir établi l'arc de coupe.
6. Après avoir débuté la coupe, la torche doit être maintenue avec un angle de 5 à 15° vers l'avant (Figure 4-1). Cet angle est tout particulièrement utile pour créer une coupe en « glissement ». Lorsque le guide de hauteur n'est pas utilisé, la tuyère doit être maintenue à environ, **PC-1300/1600 :** 1/8 à 1/4 po (3,2 mm à 6,4 mm), **PC-900 :** 1/8 à 3/16 po (3,2 mm à 4,8 mm) de la pièce à travailler.

PC-900/1300/1600

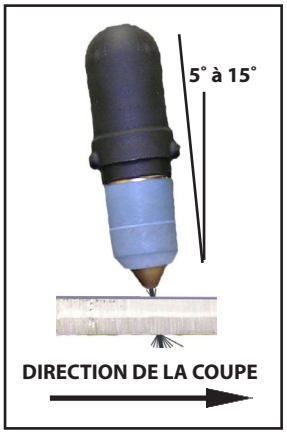


Figure 4-1. Angle approprié de la torche

PC-1300/1600 **PC-900**

IMPORTANT!!!
Maintenez la bonne distance de hauteur
La puissance de sortie augmente avec la distance de hauteur !
1/8 po à 1/4 po
(3,2 mm à 6,4 mm)
IMPORTANT!!!
Maintenez la bonne distance de hauteur
La puissance de sortie augmente avec la distance de hauteur !
1/8 po à 3/16 po
(3,2 mm à 4,8 mm)

Figure 4-2. Hauteur vs puissance de sortie

MISE EN GARDE

LES RAYONS DE L'ARC RISQUENT DE BRÛLER LES YEUX ET LA PEAU; LE BRUIT RISQUE D'ENDOMMAGER L'OUÏE.

- **IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER UN MASQUE DE SOUDEUR AVEC UN ÉCRAN NO 6 OU 7.**
- **IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER UNE PROTECTION DES YEUX, DES OREILLES ET DU CORPS.**

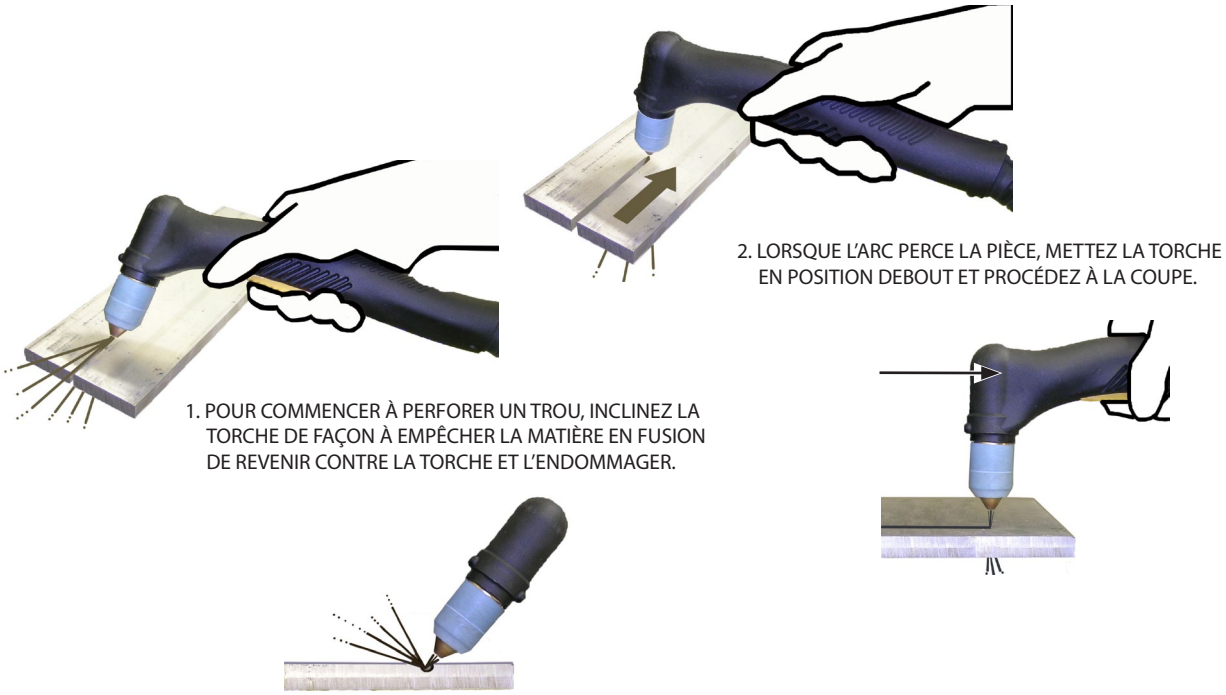

2. LORSQUE L'ARC PERCE LA PIÈCE, METTEZ LA TORCHE EN POSITION DEBOUT ET PROCÉDEZ À LA COUPE.
1. POUR COMMENCER À PERFORER UN TROU, INCLINEZ LA TORCHE DE FAÇON À EMPÊCHER LA MATIÈRE EN FUSION DE REVENIR CONTRE LA TORCHE ET L'ENDOMMAGER.

Figure 4-3. Techniques de perçage et de découpage à l'aide du PT-38

MISE EN GARDE

LA COUPE EN GLISSEMENT, MÊME AVEC UN NIVEAU D'INTENSITÉ DU COURANT LE PLUS BAS POSSIBLE, PEUT RÉDUIRE DE FAÇON SIGNIFICATIVE LA DURÉE DE VIE DES CONSOMMABLES DE LA TORCHE. TENTER DE FAIRE DES COUPES EN GLISSEMENTS AVEC UN COURANT SUPÉRIEUR À 40 A RISQUE DE PRODUIRE DES DOMMAGES IMMÉDIATS ET CATASTROPHIQUES AUX CONSOMMABLES.

4.1 Guide de hauteur

Utiliser pour maintenir une distance de hauteur constante. Fixez l'assemblage du guide de hauteur en retirant la buse et en installant l'assemblage du guide de hauteur.

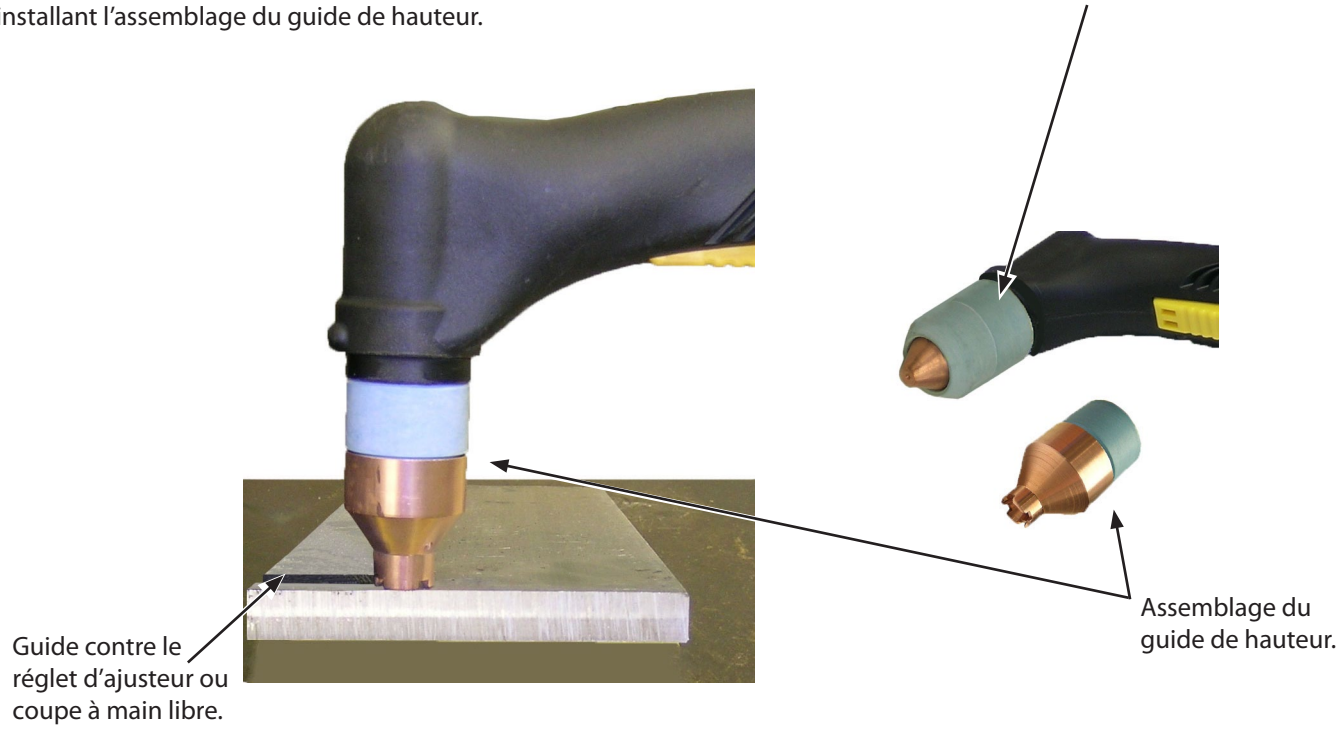
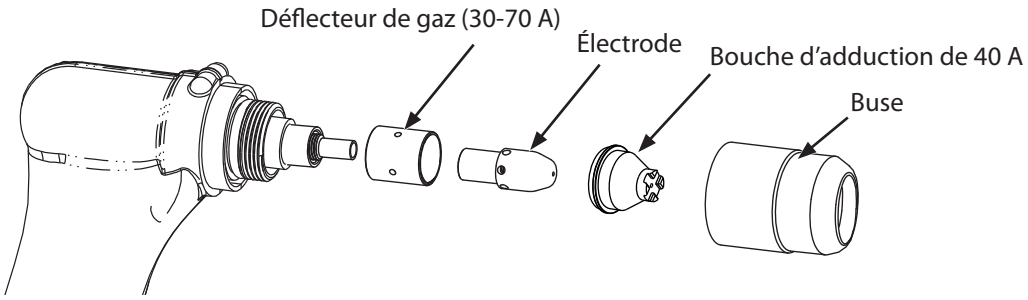


Figure 4-4. Installation et fonctionnement du guide de hauteur

4.2 Coupe en glissement 40 A

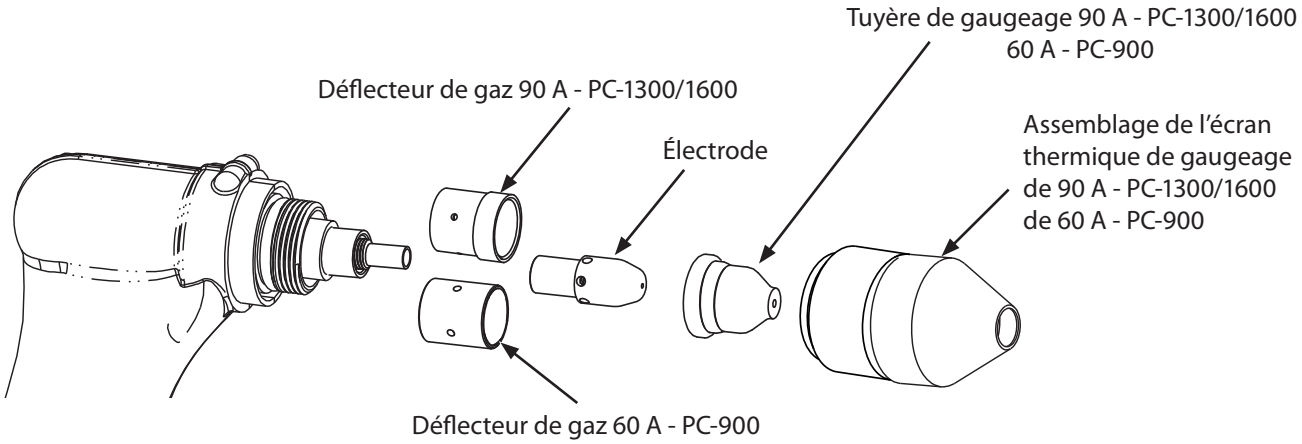
Pour couper du matériel mince, moindre que 3/8" (9 mm), insérez le déflecteur de gaz à faible intensité, l'électrode, la bouche d'adduction de 40 A et la buse standard. Réglez le niveau d'intensité à 40 A et commencez à couper.



4.3 Gougeage avec le PT-38

PC-1300/1600 : Pour gouger, insérez le déflecteur de gaz de haute intensité, l'électrode, la tuyère de gougeage de 90 A et l'assemblage de l'écran thermique de 90 A. Les paramètres de service sont 60 à 80 psi (4,1 à 5,5 bars) et 70 à 90 A. La pression d'air et le courant peuvent varier à l'intérieur de ces limites pour produire le taux de dépose et le profil de rainure désirée.

PC-900 : Pour gouger, insérez le déflecteur de gaz, l'électrode, la tuyère de gougeage de 60 A et l'assemblage de l'écran thermique de 60 A. Les paramètres de service sont 60 à 80 psi (4,1 à 5,5 bars) et 40 à 60 A. La pression d'air et le courant peuvent varier à l'intérieur de ces limites pour produire le taux de dépose et le profil de rainure désirée.


Tuyère de gaugeage 90 A - PC-1300/1600
60 A - PC-900
Déflecteur de gaz 90 A - PC-1300/1600
Électrode
Assemblage de l'écran thermique de gaugeage de 90 A - PC-1300/1600 de 60 A - PC-900
Déflecteur de gaz 60 A - PC-900

4.4 Installation des consommables

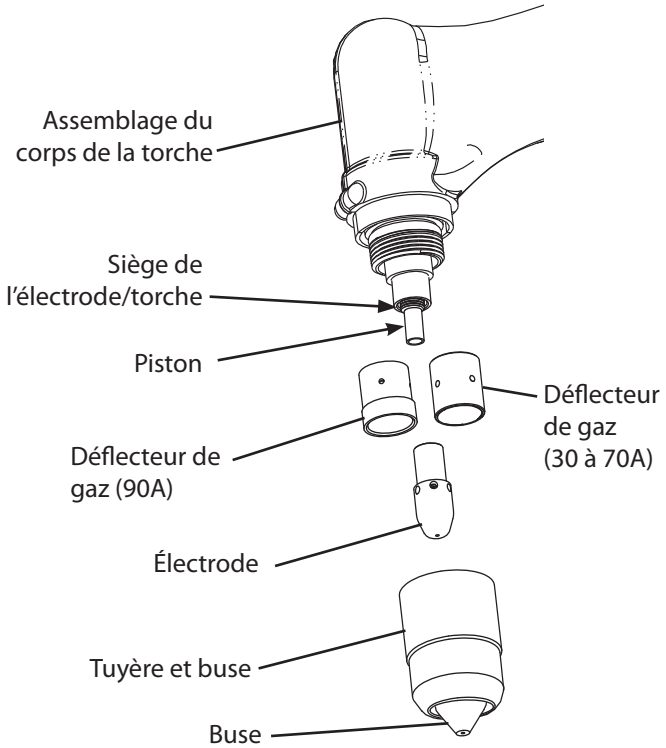
Des tests ont démontré que les cas d'utilisation normale de la torche à l'intérieur des conditions assignées de fonctionnement (tout particulièrement le courant d'arc et le débit gazeux), les consommables de la torche ne se desserrent pas s'ils sont fermement installés. Les pièces lâches peuvent endommager et faire surchauffer la torche.

A. Resserrez à fond l'électrode et la buse lors de tout changement ou inspection d'un consommable.
B. Vérifiez l'étanchéité des consommables au début de chaque période de travail même si tout semblait fonctionner normalement à la fin de la période précédented.

Remarque :
Assurez-vous que le siège de l'électrode/ torche et le piston soient propres et dépourvus de poussière ou de saleté. Des débris risquent d'empêcher le plan de joint d'obtenir un contact solide.

Remarque :
Resserrez fermement l'électrode à la main est suffisant, l'utilisation d'outils comme une clé ou des pinces n'est pas nécessaire ni recommandé.

Remarque :
Les pièces lâches peuvent endommager et faire surchauffer la torche. Le cheminement d'arc est un signe que certaines pièces sont lâches. Assurez-vous que la buse soit complètement resserrée. Les pièces endommagées par l'arc conduiront à la destruction de la torche et se doivent d'être remplacées.



4.5 Données de coupe

Utilisez les pages suivantes pour ajuster les réglages de votre torche de façon à obtenir une performance de coupe optimale.

DANGER **NE PAS UTILISER D'OXYGÈNE AVEC CETTE TORCHE ! UN INCENDIE POURRAIT SURVENIR.**

4.6 Fonctionnement de la source d'énergie

En ce qui concerne le fonctionnement de la génératrice, référez-vous au manuel d'instructions de la génératrice Powercut-1300/1600.

PT-38
Powercut-1300/1600
Données de procédé du système plasma

Description	Référence
Électrode	0558005220
Tuyère	0558007682
Déflecteur de gaz	0558005217
Buse	0558007549

40 Ampères
Acier au carbone

Épaisseur du matériel	po.(mm)	,06 (1,5)	,125 (3,2)	,25 (6,4)	,50 (12,7)	
Hauteur	hauteur initiale in(mm)	,06 (1,5) - ,125 (3,2)	,06 (1,5) - ,125 (3,2)	,06 (1,5) - ,125 (3,2)	,06 (1,5) - ,125 (3,2)	
Pression d'air	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	
Vitesse de déplacement	IPM	360	190	62	18	
	MM/MIN	9144	4826	1575	457	

40 Ampères
Aluminum

Épaisseur du matériel	po.(mm)	,06 (1,5)	,125 (3,2)	,25 (6,4)	,50 (12,7)	
Hauteur	Hauteur initiale po.(mm)	,06 (1,5) - ,125 (3,2)	,06 (1,5) - ,125 (3,2)	,06 (1,5) - ,125 (3,2)	,06 (1,5) - ,125 (3,2)	
Pression d'aire	LPC (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	
Vitesse de déplacement	PPM	375	150	48	16	
	MM/MIN	9525	3810	1219	406	

40 Ampères
Acier inoxydable

Épaisseur du matériel	po.(mm)	,06 (1,5)	,125 (3,2)	,25 (6,4)	,50 (12,7)	
Hauteur	hauteur initiale po.(mm)	,06 (1,5) - ,125 (3,2)	,06 (1,5) - ,125 (3,2)	,06 (1,5) - ,125 (3,2)	,06 (1,5) - ,125 (3,2)	
Pression d'aire	LPC (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	
Vitesse de déplacement	PPM	352	130	26	8	
	MM/MIN	8941	3302	660,4	203	

PT-38
Powercut-900
Données de procédé du système plasma

Description	Référence
Électrode	0558005220
Tuyère	0558008417
Déflecteur de gaz	0558005217
Buse	0558007549

60 Ampères
Acier au carbone

Épaisseur du matériel	po.(mm)	,25 (6,4)	,50 (12,7)	,75 (19,1)	1,0 (25,4)
Hauteur	hauteur initiale in(mm)	,125 (3,2)	,125 (3,2)	,125 (3,2)	,125 (3,2)
Pression d'air	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Vitesse de déplacement	IPM	117	35	18	8
	MM/MIN	2971	889	457,2	203,2

60 Ampères
Aluminum

Épaisseur du matériel	po.(mm)	,25 (6,4)	,50 (12,7)	,75 (19,1)	1,0 (25,4)
Hauteur	hauteur initiale in(mm)	,188 (4,78)	,188 (4,78)	,188 (4,78)	,188 (4,78)
Pression d'air	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Vitesse de déplacement	IPM	105	46	19	14
	MM/MIN	2667	1168,4	482,6	355,6

60 Ampères
Acier inoxydable

Épaisseur du matériel	po.(mm)	,25 (6,4)	,50 (12,7)	,75 (19,1)	1,0 (25,4)
Hauteur	hauteur initiale in(mm)	,188 (4,78)	,188 (4,78)	,188 (4,78)	,188 (4,78)
Pression d'air	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Vitesse de déplacement	IPM	82	25	12	7
	MM/MIN	2082,8	635	304,8	177,8

PT-38
Powercut-1300/1600
Données de procédé du système plasma

Description	Référence
Électrode	0558005220
Tuyère	0558005219
Déflecteur de gaz	0558005217
Buse	0558007549

Acier au carbone
70 A

Épaisseur du matériel	po. (mm)	,25 (6,4)	,50 (12,7)	,75 (19,1)	1,0 (25,4)	1,25 (31,8)
Hauteur	Hauteur initiale po. (mm)	,125 (3,2)	,125 (3,2)	,125 (3,2)	,125 (3,2)	,125 (3,2)
Pression d'air	LPC (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Vitesse de déplacement	PPM	150	50	26	12	5
	MM/MIN	3810	1270	660,4	305	127

Aluminium
70 A

Épaisseur du matériel	po. (mm)	,25 (6,4)	,50 (12,7)	,75 (19,1)	1,0 (25,4)	1,25 (31,8)
Hauteur	Hauteur initiale po. (mm)	,188 (4,78)	,188 (4,78)	,188 (4,78)	,188 (4,78)	,188 (4,78)
Pression d'air	LPC (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Vitesse de déplacement	PPM	140	66	28	20	11
	MM/MIN	3556	1676,4	711,2	508	279,4

Acier inoxydable
70 A

Épaisseur du matériel	po. (mm)	,25 (6,4)	,50 (12,7)	,75 (19,1)	1,0 (25,4)	1,25 (31,8)
Hauteur	Hauteur initiale po. (mm)	,188 (4,78)	,188 (4,78)	,188 (4,78)	,188 (4,78)	,188 (4,78)
Pression d'air	LPC (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Vitesse de déplacement	PPM	110	36	17	11	6
	MM/MIN	2794	914,4	431,8	279,4	152,4

PT-38
Powercut-1300/1600
Données de procédé du système plasma

Description	Référence
Électrode	0558005220
Tuyère	0558007680
Déflecteur de gaz	0558004870
Buse	0558007549

Acier au carbone
90 A

Épaisseur du matériel	po. (mm)	,25 (6,4)	,50 (12,7)	,75 (19,1)	1,0 (25,4)	1,5 (38,1)
Hauteur	Hauteur initiale po. (mm)	,125 (3,8)	,125 (3,8)	,125 (3,8)	,125 (3,8)	,125 (3,8)
Pression d'air	LPC (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Vitesse de déplacement	PPM	160	60	29	19	8
	MM/MIN	4064	1524	737	483	203

Aluminium
90 A

Épaisseur du matériel	po. (mm)	,25 (6,4)	,50 (12,7)	,75 (19,1)	1,0 (25,4)	1,5 (38,1)
Hauteur	Hauteur initiale po. (mm)	,250 (6,4)	,250 (6,4)	,250 (6,4)	,250 (6,4)	,250 (6,4)
Pression d'air	LPC (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Vitesse de déplacement	PPM	188	76	52	27	12
	MM/MIN	4775	1930	1321	686	305

Acier inoxydable
90 A

Épaisseur du matériel	po. (mm)	,25 (6,4)	,50 (12,7)	,75 (19,1)	1,0 (25,4)	1,5 (38,1)
Hauteur	Hauteur initiale po. (mm)	,125 (3,8)	,125 (3,8)	,250 (6,4)	,250 (6,4)	,250 (6,4)
Pression d'air	LPC (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Vitesse de déplacement	PPM	126	48	30	15	8
	MM/MIN	3200	1219	762	381	203

MISE EN GARDE **AVANT TOUTE TENTATIVE D'ENTRETIEN SUR CETTE TORCHE, VÉRIFIEZ QUE L'INTERRUPTEUR DE LA CONSOLE EST EN POSITION D'ARRÊT ET QUE L'ALIMENTATION PRINCIPALE EST DÉCONNECTÉE.**

5.0 Renseignements généraux

A. Vérifiez régulièrement l'assemblage de la tête de la torche. Remplacez-le s'il est usé ou endommagé.

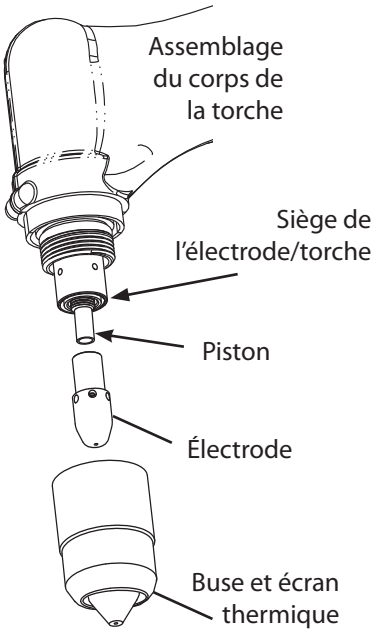
B. Le câble de la torche devrait être inspecté régulièrement.

5.1 Poussière ou contamination

La poussière ou tout autre contaminant se retrouvant dans la torche ou dans les consommables démontables peut causer la défaillance prématurée de la torche PT-38 par le biais d'un arc interne. Afin d'éviter ce problème, les utilisateurs sont invités à faire ce qui suit : Assurez-vous que de l'air propre, sec et exempt d'huile est utilisé. Essuyez la buse avec un linge avant d'installer tout nouvel ensemble de consommables. La capacité de la buse d'empêcher un arc interne de se propager sur sa surface est réduite lorsqu'il est permis à de la poussière et des contaminants de s'y ramasser.

5.2 Inspection, Nettoyage et remplacement des consommables

Désassemblez la partie avant de la torche PT-38 de la façon suivante:

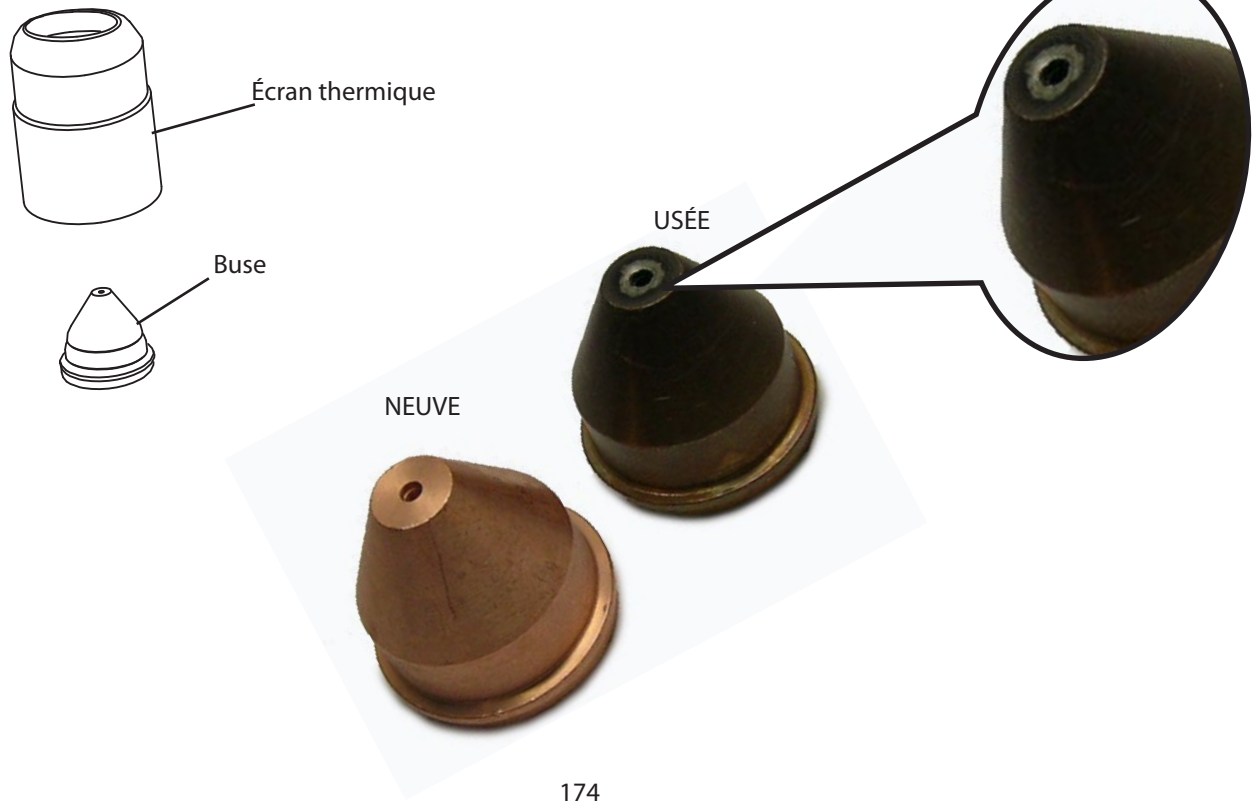


1. Placez la tête de la torche vers le bas et enlevez l'écran thermique de la buse en la dévissant dans le sens anti-horaire. La buse va se détacher de l'assemblage de la tête et va demeurer dans l'écran thermique.

Remarque :
La buse et l'électrode s'usent généralement au même rythme. Afin d'obtenir une meilleure performance, remplacez-les en même temps.

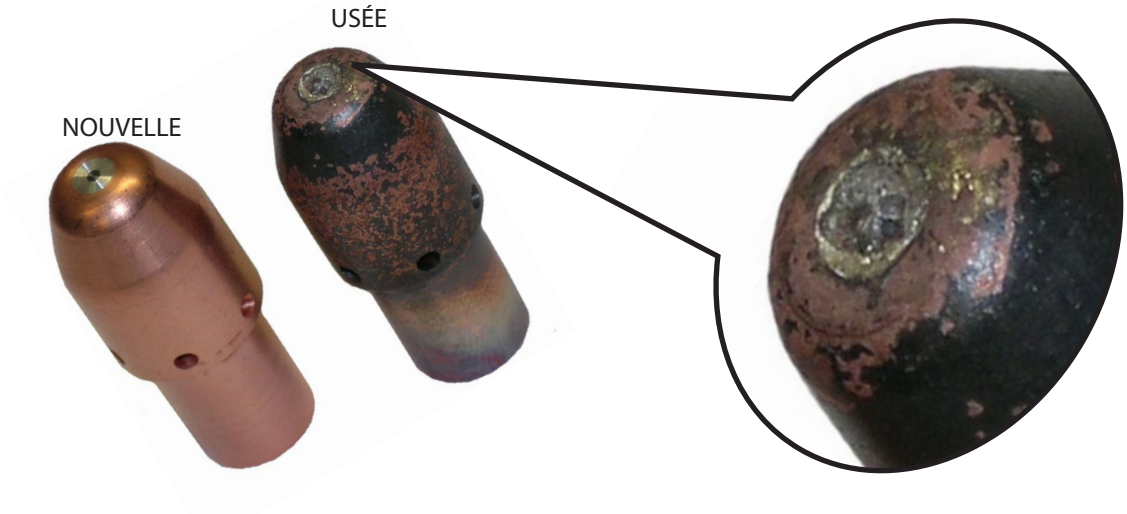
Remarque :
Lorsque vous procédez à une inspection des consommables, effectuez une vérification visuelle de l'assemblage du corps de la torche. Remplacez l'assemblage du corps de la torche s'il est usé ou endommagé.

2. Enlevez la buse en tournant l'écran thermique vers le bas et en poussant la buse vers l'extérieur. Inspectez la buse pour vérifier si elle est usée. L'orifice de la buse devrait être rond à la fois à l'entrée et à la sortie. Si l'orifice de la buse est usé de façon ovale ou porte des signes d'usure à une ou l'autre de ses extrémités, la buse devrait être remplacée. L'intérieur de la buse peut contenir des dépôts gris pâles provenant de l'électrode. Ceux-ci peuvent être enlevés avec de la laine d'acier mais des précautions doivent être prises afin d'enlever toute trace de laine d'acier.



ATTENTION **REMPLACEZ L'ÉLECTRODE AVANT QUE L'USURE N'ATTEIGNE UNE PROFONDEUR DE 0,06 POUCE (1,5 MM).**

3. Si la profondeur du centre du puits de l'électrode est supérieure à 0,06'' (1,5 mm), l'électrode doit être remplacée. Cela s'effectue en dévissant l'électrode à partir du piston dans le sens anti-horaire. Si l'électrode est usée au-delà de la limite recommandée, des dommages à la torche et à la source d'alimentation risquent de se produire. La durée de vie de la buse est aussi grandement réduite lorsqu'une électrode usée au-delà de la limite recommandée est utilisée.

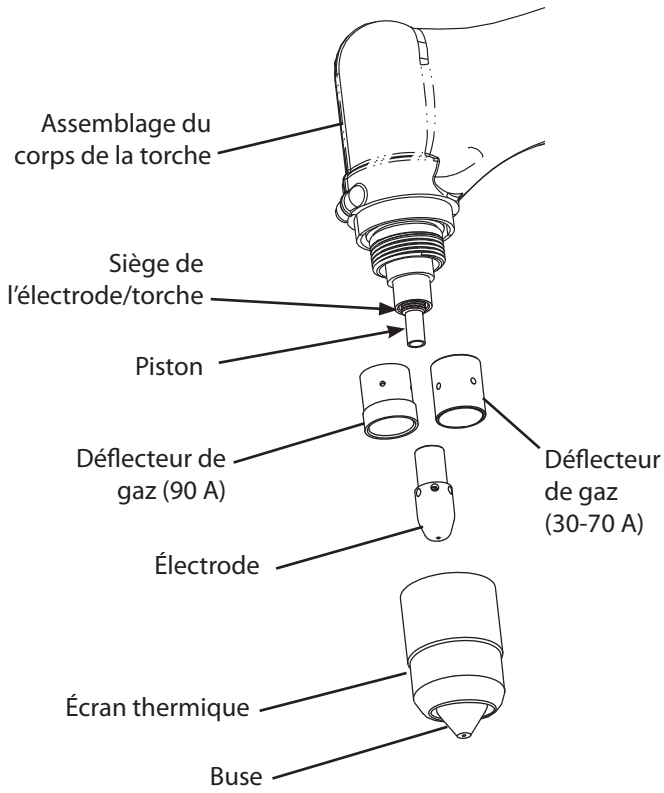


4. Enlevez le déflecteur de gaz. Inspectez-le ainsi que le piston pour tout signe de dommage comme un cheminement d'arc ou des fentes et remplacez-les au besoin.

Remarque :
Le déflecteur de gaz et l'écran thermique doivent être remplacés seulement s'ils sont fissurés ou démontrent des signes d'usure apparents. Il est généralement recommandé de les changer une fois par mois.

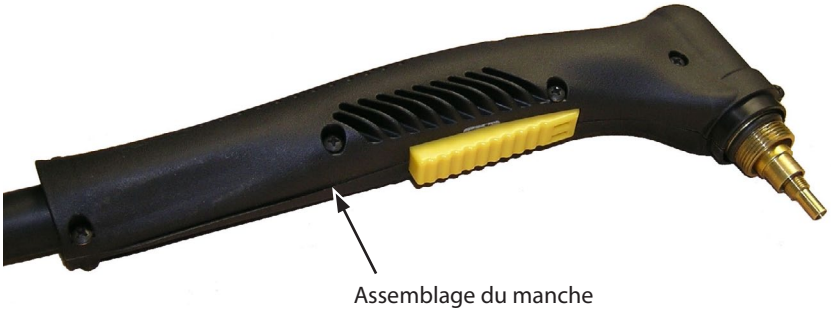
5. Après avoir installé le déflecteur de gaz sur l'assemblage de la torche, installez l'électrode en la vissant en place dans le sens horaire.
6. Finalement, replacez la buse et l'écran thermique en les vissant en place dans le sens horaire.

Remarque :
Resserrez fermement à la main l'électrode, l'utilisation d'outils tels que des clés ou des pinces n'est pas nécessaire ni recommandé.



MISE EN GARDE **AVANT TOUTE TENTATIVE D'ENTRETIEN SUR CETTE TORCHE, VÉRIFIEZ QUE L'INTERRUPTEUR DE LA CONSOLE EST EN POSITION D'ARRÊT ET QUE L'ALIMENTATION PRINCIPALE EST DÉCONNECTÉE.**

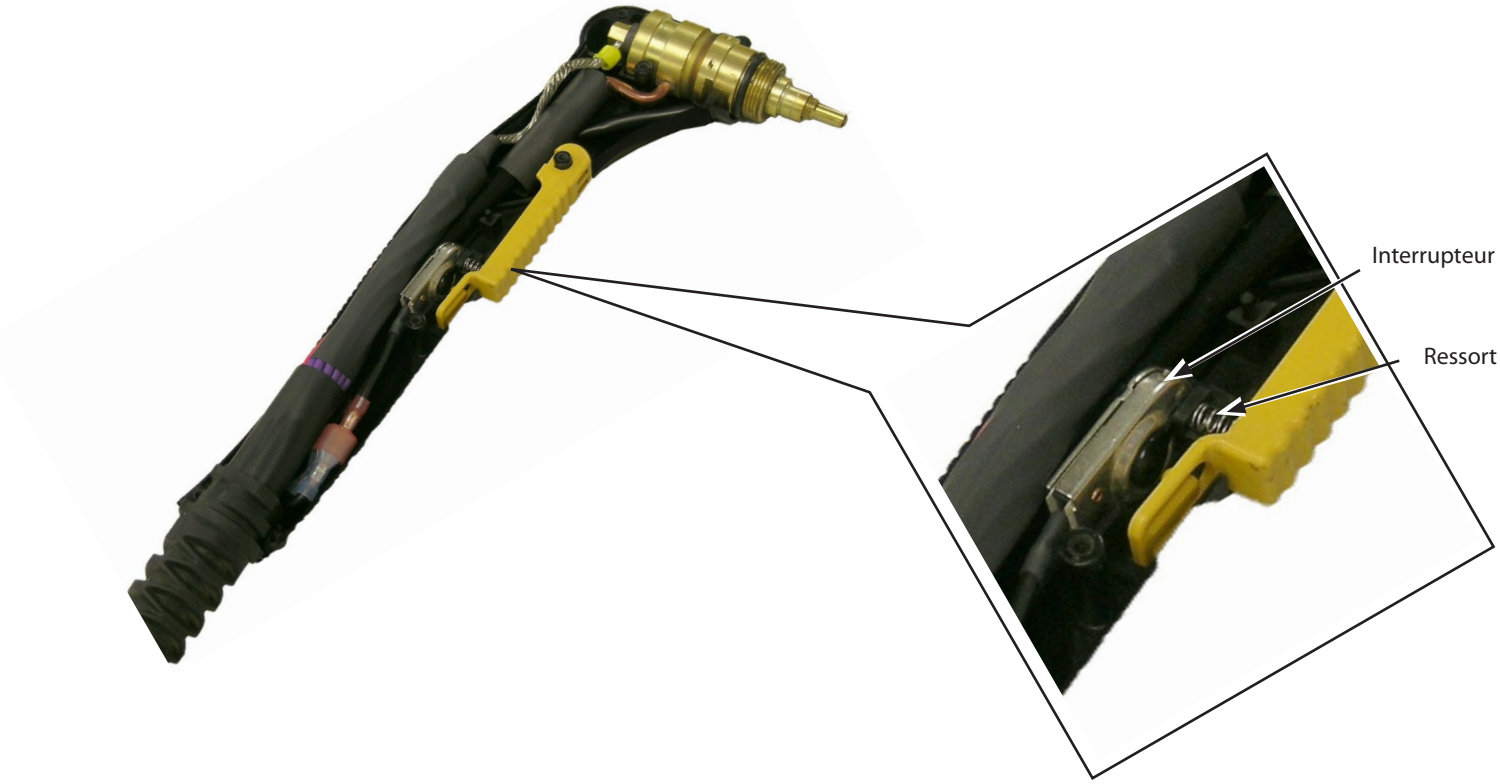
5.3 Désassemblage/assemblage de la torche



1. Enlevez les huit vis cruciformes du manche. Séparez les deux moitiés de l'assemblage du manche. Prenez soin de ne pas perdre le ressort de la gâchette lorsque vous ouvrez l'assemblage du corps de la torche.

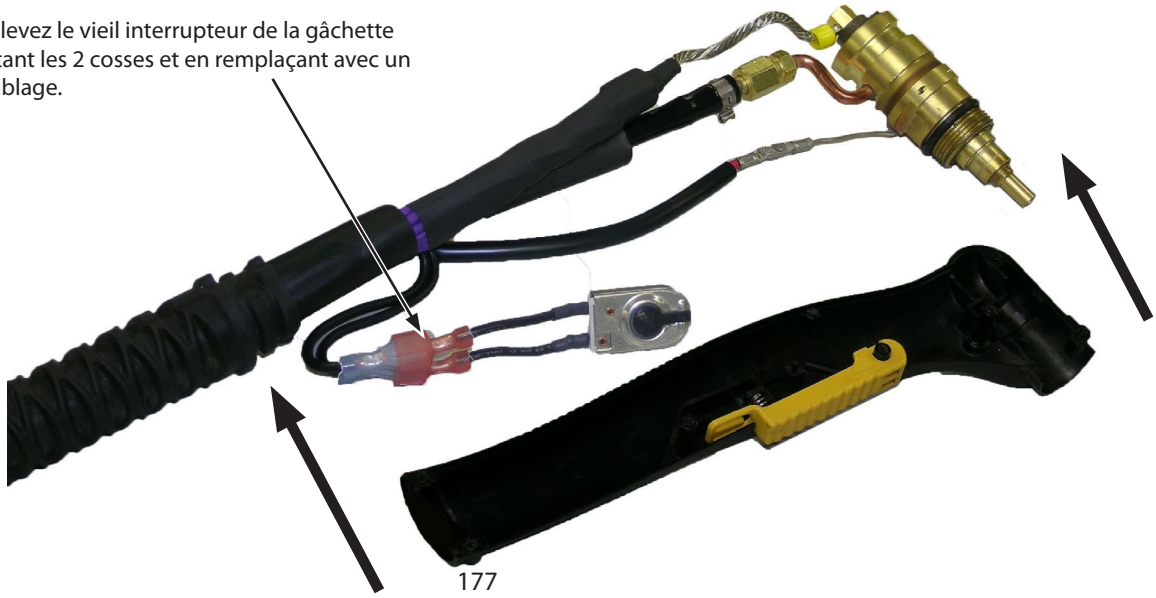
Remarque :

Si seulement l'interrupteur de la gâchette doit être remplacé, enlevez l'interrupteur de l'assemblage du manche et débranchez les (2) fils aux connexions. Branchez le nouvel interrupteur. L'un ou l'autre des fils peut se brancher à la borne. Replacez l'interrupteur dans le manche. Remettez en place l'autre moitié du manche et resserrez les vis.



2. Enlevez minutieusement l'assemblage corps/piston de la torche de la cavité du manche. Remarquez la position de l'interrupteur, des câbles et du tuyau pour la réinstallation.

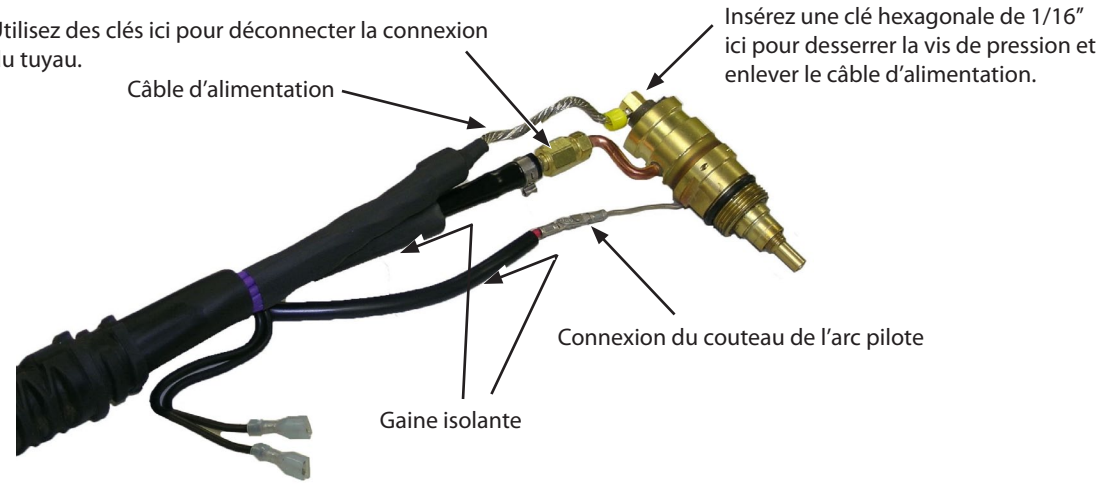
Au besoin, enlevez le vieil interrupteur de la gâchette en déconnectant les 2 cosses et en remplaçant avec un nouvel assemblage.



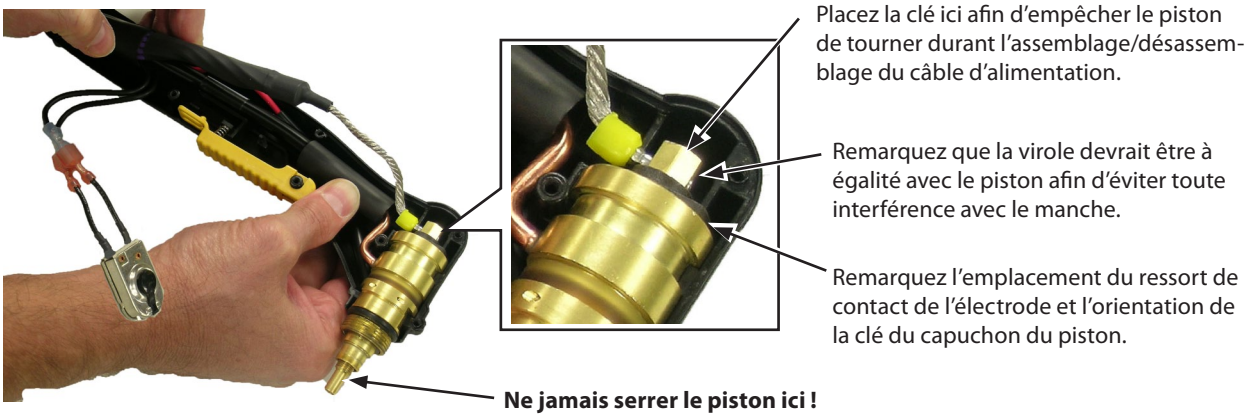
Remarque :
Si le câble de la torche doit être remplacé, procédez aux étapes 3 et 4.

Remarque :
Si seulement le piston doit être remplacé, passez à l'étape 5.

3. Enlevez la gaine isolante afin d'exposer le tuyau et les connexions de l'arc pilote. Débranchez le protecteur de tuyau de l'assemblage de la tête de la torche en utilisant une clé 7/16'' et 3/8'' afin d'empêcher le tube de cuivre de se tordre.

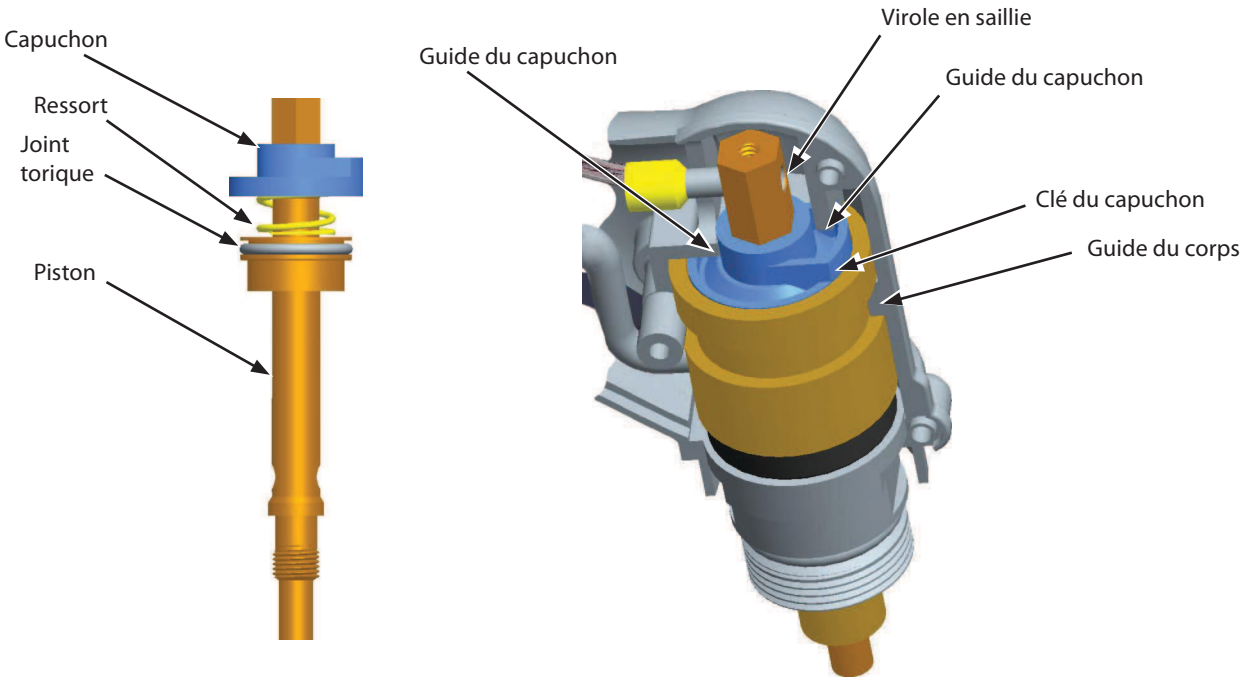

Utilisez des clés ici pour déconnecter la connexion du tuyau.
Câble d'alimentation
Insérez une clé hexagonale de 1/16" ici pour desserrer la vis de pression et enlever le câble d'alimentation.
Connexion du couteau de l'arc pilote
Gaine isolante

4. Déconnectez le fil de l'arc pilote de l'assemblage de la tête de la torche en détachant le fil de sortie au raccord du couteau.
5. Déconnectez minutieusement le câble d'alimentation en utilisant une clé pour garder le piston bien en place et une clé hexagonale de 1/16'' pour desserrer la vis de pression et libérer le câble d'alimentation du piston de la torche.
6. Enlevez le piston. Essuyez les parois internes du corps du cylindre et le joint torique reposant au fond du cylindre.
7. Pour réinstaller, commencez par visser de deux ou trois tours la vis hexagonale dans le piston. Installez et graissez le joint torique du piston. Placez le ressort de contact de l'électrode et le capuchon (avec la clé vers l'avant de la torche) sur le piston. Enfoncez le capuchon et comprimez le ressort, insérez la virole du câble d'alimentation. Assurez-vous que la virole du câble est à égalité avec la surface du piston afin qu'il puisse bouger librement. Resserrez fermement la vis de pression. Vérifiez que la virole du câble d'alimentation est solidement en place. Insérez le piston dans le corps de la torche en prêtant bien attention à l'orientation de la clé du capuchon vers l'avant du corps. Carefully insert piston into torch body noting orientation of cap key toward front of body.


Placez la clé ici afin d'empêcher le piston de tourner durant l'assemblage/désassemblage du câble d'alimentation.
Remarquez que la virole devrait être à égalité avec le piston afin d'éviter toute interférence avec le manche.
Remarquez l'emplacement du ressort de contact de l'électrode et l'orientation de la clé du capuchon du piston.
Ne jamais serrer le piston ici !

8. Si le câble de la torche a été enlevé, reconnectez la connexion du tuyau, resserrez avec une clé et remettez la gaine isolante en place. Rebranchez le fil de l'arc pilote et remettez la gaine isolante en place.

9. En enfonçant de nouveau le capuchon et en pressant sur le ressort, placez l'assemblage torche/piston dans la cavité du manche tout en observant les guides du corps et de la clé du capuchon. Placez le tuyau, le câble et le fil de l'arc pilote dans le bâti. Pliez le câblage dans la cavité de l'assemblage du manche en vous assurant bien qu'aucune surface de contact ne se chevauche dans le bâti. Installez l'interrupteur de la gâchette, le ressort et le levier.



10. Replacez l'autre moitié du manche et resserrez les vis. Resserrez les vis jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'espace entre les deux moitiés. Remarque : Si les deux moitiés ne s'emboîtent pas parfaitement, enlevez une des moitiés et vérifiez que les tuyaux et les fils de chevauchent pas les surfaces du manche. Appuyez sur l'interrupteur afin de vérifier le bon fonctionnement et le dégagement.

5.4 Mesure du débit du gaz

Si vous soupçonnez que le débit du gaz est responsable de la mauvaise performance de la coupe ou de la durée de vie courte des consommables, le débit peut être vérifié en utilisant l'ensemble de mesure du débit du gaz. L'ensemble comprend un rotamètre à main (débitmètre) qui indiquera le taux du débit de gaz sortant de la torche. L'ensemble comprend aussi une série d'instructions à suivre très attentivement afin d'assurer l'utilisation sécuritaire et appropriée du rotamètre. (Voir la section sur les accessoires facultatifs).

Ensemble de mesure du débit

Le taux de débit total du PT-38 devrait être d'au moins 375 cfh (10,6 cmh) avec des consommables de 90 A installés.

6.0 Pièces de rechange

6.1 Renseignements généraux

Veuillez toujours fournir le numéro de série de l'appareil sur laquelle les pièces seront utilisées. Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique de l'appareil.

6.2 Passer une commande

Pour garantir un bon fonctionnement de l'unité, il est recommandé de n'utiliser que des pièces d'origine ou des produits ESAB avec ce matériel. L'utilisation d'autres pièces peut annuler votre garantie.

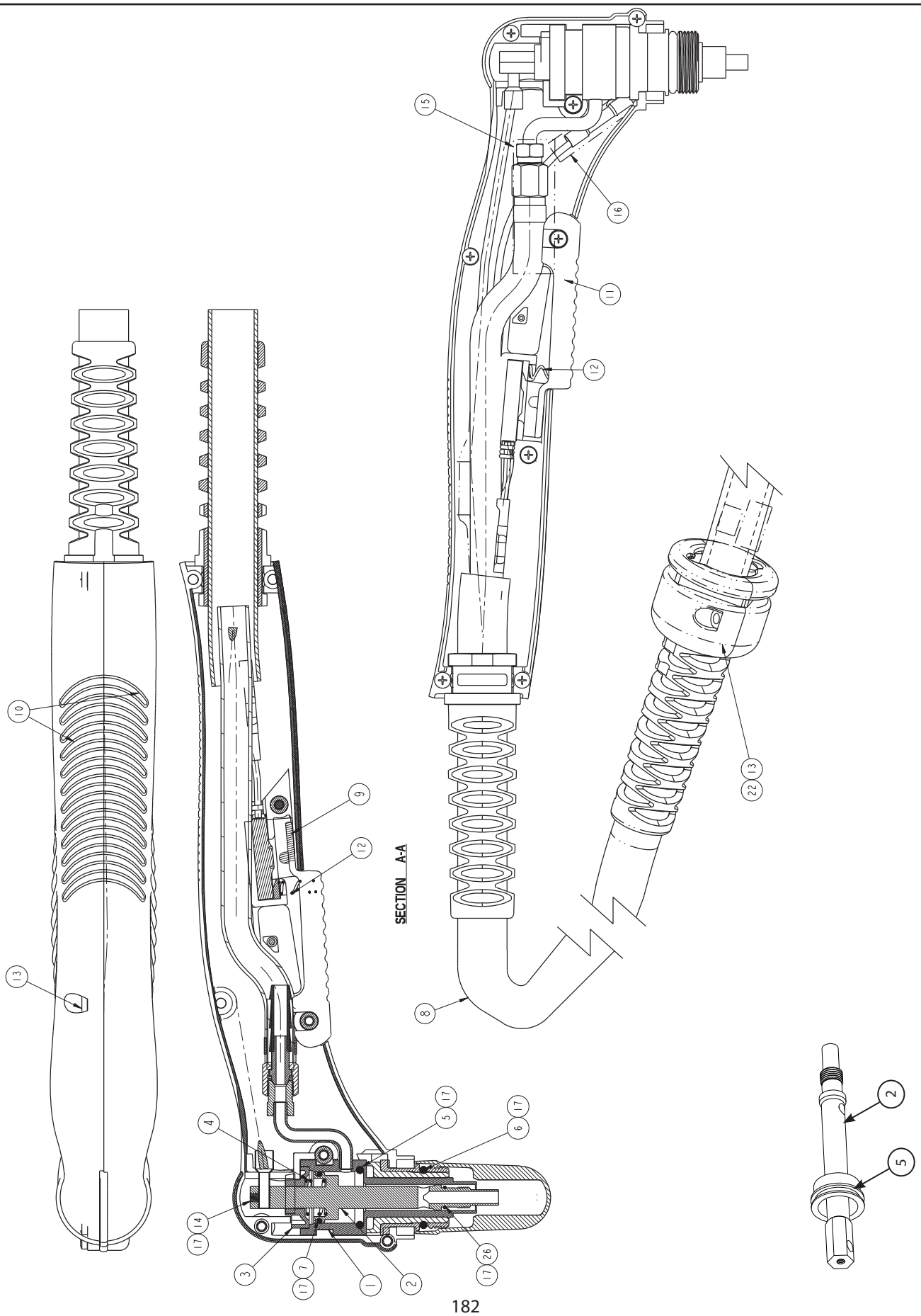
Ces pièces de rechange peuvent être commandées directement chez votre distributeur ESAB.

Lorsque vous commandez des pièces de rechange, n'oubliez pas de préciser toute instruction spéciale relative à l'expédition.

Référez-vous au guide de communications au dos de ce manuel pour consulter la liste des nº de téléphone du service à la clientèle.

Remarque

Les articles de la nomenclature qui contiennent des références de pièces vides sont uniquement fournis à titre indicatif pour le client.
Les éléments matériels devraient être disponibles auprès de sources locales.


15
16
11
12
10
13
9
12
SECTION A-A
22
13
8
4
5
17
6
17
14
17
3
17
7
1
2
26
17
2
5

NUMÉRO DE RÉFÉRENCE	NUMÉRO DE PIÈCE	QUANTITÉ	DESCRIPTION
1	0558006789	1	CORPS DE PT-38 À BRASURE AY (comprend les articles 5,6,17)
2	0558006791	1	PISTON PT-38 (comprend les articles 3,4,7,14,17, 26)
3	*	1	CAPUCHON PT-38
4	*	1	RESSORT DE CONTACT DE L'ÉLECTRODE 100 A
5	0558101589	1	JOINT TORIQUE 0,549 ID x ,103 CR
6	0558003694	1	JOINT TORIQUE 0,674 ID x ,103 CR
7	0558101573	1	JOINT TORIQUE 0,674 ID x ,103 CR
8	0558006800	*	CÂBLE POUR TORCHE AY PT-38 DE 25 PI. (7,6m) (comprend les articles 9,13,14,15,16,22)
	0558006801	*	CÂBLE POUR TORCHE AY PT-38 DE 50 PI. (15,2m) (comprend les articles 9,13,14,15,16,22)
9	0558007878	1	INTERRUPTEUR POUR GÂCHETTE AY PT-38
10	0558006795	1	ENSEMBLE DE MANCHE PT-38 (comprend les articles 11,12,13)
11	*	1	LEVIER DE GÂCHETTE PT-38
12	*	1	RESSORT DE GÂCHETTE PT-38
13	*	10	VIS CRICIFORME PAN #6 x ,50 noires
14	*	1	ENSEMBLE DE VIS HEX. CUP #8-32 x ,13
15	*	,17'	SEMI-RIGIDE THERMORÉTRÉCISSABLE 1/2" NOIR
16	*	,34'	TUBAGE PVC, 300 V, #4 NOIR
17	0558000443	AR	GRAISSE SILICONE DOW DC-111
22	0558007460	2	DÉTENDEUR - MOITIÉ
26	0558009426	1	JOINT TORIQUE 0,239 ID x ,040 CR